

## **PENERAPAN SISTEM DCS (DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM) PADA ALAT ROTARY DRYER**

### **INTISARI**

Seperti yang kita ketahui, bahwa pada pabrik – pabrik kimia di dunia selalu membutuhkan DCS (Distributed Control System). DCS ini sendiri berfungsi untuk mengontrol peralatan proses pada pabrik. DCS dapat berfungsi bila pada peralatan di pabrik dipasang sensor untuk membaca respon yang terjadi pada suatu alat. Jika suatu keadaan dimana peralatan tersebut tidak dapat mencapai respon yang diinginkan maka secara otomatis DCS akan memberikan suatu tanda pada Control Room, supaya Controller dapat segera mengeset respon yang diinginkan. Selain itu DCS sangat memudahkan para pekerja mengontrol keadaan pabrik.

Tugas Akhir penulis yaitu pemasangan DCS pada rotary dryer. Sistematika dari Tugas Akhir ini adalah mengatur panas yang digunakan pada rotary dryer. Sehingga penulis akan mendapatkan grafik hubungan temperature vs waktu. Penulis mengeset suhu panas yang digunakan untuk pemanasan sekitar  $70^{\circ}\text{C}$  –  $80^{\circ}\text{C}$ , jadi ketika panas heater mencapai diatas  $80^{\circ}\text{C}$  secara otomatis klep tabung gas akan menutup dan api akan mengecil, begitu juga sebaliknya ketika panas heater di bawah  $70^{\circ}\text{C}$  maka secara otomatis klep tabung gas akan menutup dan api mati. Itu semua merupakan pengaruh dari pengaturan sensor suhu yang terpasang pada alat rotary dryer yang nantinya didistribusi ke DCS.

Dari Tugas Akhir ini penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa semakin rendah suhu yang digunakan dalam pengeringan dengan rotary dryer maka semakin cepat waktu yang digunakan untuk mengeringkan. Dan semakin tinggi suhu yang digunakan maka waktu yang digunakan untuk mengeringkan semakin lama.